

## Important Publisher's Notice

Due to the development of international economy since the early eighties, the acquisition budgets of scientific libraries all over the world often were drastically reduced. At present there is no end of this tendency in sight – a change for the better even less. The libraries are compelled to answer with a substantial reduction of their journal subscriptions. As a result the edition-runs of individual journals decrease, too. By decreasing edition-runs, the cost per copy increases and consequently the retail price – more cancellations and finally economic failure will follow.

The individual user has not yet recognized the situation because, in many cases, he does not use the original journal but gets a photocopy of the original from the library. We have to realize, however, that the scientific research journal as the central medium for documentation of research results and international information exchange cannot be replaced today or in the near future by any other medium. Neither micro-film archives nor electronic non-print media are alternatives.

If you have followed our line of reasoning thus far you must agree that in order for scientific research journals to survive, basic economic requirements must be organized. The easiest way would be, as explained, for libraries to be prevented from cancelling their subscriptions.

Our appeal today to you personally is to approach your librarian as soon as possible and explain that the availability of the journal at your library is essential for the efficacy of your research work and the broad education of the rising generation of scientists.

We do hope that our joint efforts will be successful.

Paul Parey

Scientific Publishers

## Wichtiger Hinweis des Verlages

Aufgrund der Entwicklung der Weltwirtschaft seit Anfang der 80er Jahre wurden die Anschaffungsetats der wissenschaftlichen Bibliotheken international teilweise mehrfach drastisch verringert. Ein Ende dieses Trends ist gegenwärtig nicht erkennbar – erst recht nicht eine Umkehr. Die Bibliotheken müssen, der Not gehorchend, mit einer wesentlichen Reduzierung der Zahl der abonnierten Zeitschriften reagieren. Damit sinkt auch die Verkaufsauflage der einzelnen Zeitschriften, die von Abbestellungen betroffen sind. Bei sinkender Verkaufsauflage steigen die Einzelstückkosten der Zeitschrift und damit die Preise – weitere Abbestellungen und damit der wirtschaftliche Zusammenbruch der Zeitschrift sind die Folge.

Der einzelne Benutzer hat diese Situation bisher kaum erkannt, da er in vielen Fällen schon heute nicht die Original-Zeitschrift benutzt, sondern von seiner Bibliothek anstelle des Original-Exemplars Xerokopien erhält.

Man muß sich aber bewußt machen, daß die wissenschaftliche Forschungszeitschrift als das zentrale Medium für Befund-Dokumentation und internationalen Informationsaustausch weder heute noch in absehbarer Zukunft durch andere Medien ersetzbar ist. Weder Mikrofilm-Archive noch elektronische Non-Print-Medien sind eine Alternative.

Wenn Sie unserer Argumentation soweit gefolgt sind, werden Sie uns zustimmen, daß auch die ökonomischen Voraussetzungen für ein Überleben der wissenschaftlichen Forschungszeitschriften geschaffen werden müssen. Dies läßt sich am einfachsten erreichen, wenn – wie erläutert – verhindert wird, daß Zeitschriften durch Bibliotheken abbestellt werden. Unser heutiger Aufruf an Sie ganz persönlich geht dahin, daß Sie möglichst bald mit Ihrem Bibliothekar sprechen und deutlich machen, daß die schnelle Verfügbarkeit der Zeitschrift innerhalb Ihrer Bibliothek für die Effektivität Ihrer Forschungsarbeit und die vielseitige Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses von ausschlaggebender Bedeutung ist.

Wir hoffen auf einen Erfolg unserer gemeinsamen Bemühungen.

Verlag Paul Parey

# Statut de trois espèces de chiroptères rares au Maroc: *Nycteris thebaica*, *Hipposideros caffer* et *Pipistrellus rueppelli*

Par R. ARLETTAZ et S. AULAGNIER

Musée d'histoire naturelle, Fribourg, Suisse  
et Département de biologie, Université Cadi Ayyad, Agadir, Maroc

Réception du Ms. 15. 10. 1987

## Abstract

*Status of three rare bat species in Morocco: Nycteris thebaica,  
Hipposideros caffer and Pipistrellus rueppelli*

Discussed is the occurrence of three rare species of bats in Morocco. *Nycteris thebaica* and *Hipposideros caffer* originate from Africa, south of the Sahara; in Morocco they live exclusively along the atlantic coast. *Pipistrellus rueppelli* which was caught in the presaharian area (Tafilalt) is reported for the first time in Morocco. The populations of all three species are considered as remnants.

## Introduction

Au Maroc, les études mammalogiques ont connu deux périodes d'intense activité: l'une au début du siècle dont les résultats sont rassemblés dans l'ouvrage de CABRERA (1932), l'autre dans les années cinquante avec les travaux de PANOUSE (1951, 1958, 1959) et de BROSSET (1960). Mais les prospections d'alors se sont surtout limitées au Maroc septentrional alors que les régions situées au sud du Haut-Atlas restaient méconnues. Cette lacune tend à être comblée progressivement par les naturalistes résidents et par les visiteurs occasionnels, attirés par les paysages désertiques du Maroc présaharien. L'observation de trois espèces de chiroptères peu communs s'inscrit dans cette dynamique.

## Matériel et méthode

Nos observations résultent essentiellement de la visite diurne des grottes karstiques et autres cavités souterraines; quelques captures directes ont été effectuées à cette occasion. Accessoirement, nous avons placé des filets de nylon sur des plans d'eau calme (flaques résiduelles d'oueds, bras de rivières, etc.) ainsi qu'à l'entrée d'un conduit de canalisation abandonnée.

## Résultats

### *Nycteris thebaica* Geoffroy, 1818 – Nyctère de la Thebaïde

Découverte assez récemment dans la proche région de Rabat (PANOUSE 1958), cette espèce d'origine éthiopienne semble répandue sur toute la façade atlantique marocaine. Trouvée peu de temps plus tard dans l'Anti-Atlas occidental (PANOUSE 1959), elle a aussi été collectée sur le versant septentrional du Haut-Atlas par la Smithsonian Institution, en 1971. La région d'Agadir héberge également, au moins temporairement, de petites colonies de *Nycteris*: l'une, forte d'une cinquantaine d'individus, fut découverte près d'Imouzzer des Ida Ou Tanane, en octobre 1985, dans une petite grotte (observation non renouvelée depuis en dépit d'un suivi régulier des cavités de la zone); l'autre, réduite à une dizaine

d'individus, fut observée en avril 1986 et janvier 1987 dans une canalisation abandonnée près de l'embouchure de l'oued Massa.

Toutes les données relatives à cette espèce proviennent de cavités aux dimensions réduites; dans les deux derniers cas, la hauteur de la galerie n'excède pas un mètre. La température peut être très variable; oscillant entre 15 ° et 20 °C durant la période



Localités citées dans le texte: 1 = Tanger; 2 = Rabat; 3 = Essaouira et Mogador; 4 = Imouzzèr des Ida Ou Tanane; 5 = Agadir; 6 = Oukaïmeden; 7 = Foum Zguid; 8 = Aoufouss (Tafilalt); 9 = Abadla; 10 = Beni Abbès; a = oued Cherrat; b = oued Souss; c = oued Massa; d = oued Ziz. ● = stations de *Pipistrellus rueppelli* (quatre mentions pour l'Afrique du nord-ouest)

d'occupation (hiver) de la grotte de l'oued Cherrat (PANOUSE 1958), elle était de plus de 22 °C (automne) et largement supérieure à 26 °C (printemps) pour les dernières observations en date. Actives toute l'année, ces chauves-souris semblent se déplacer et changer de gîte fréquemment. Leur écologie demeure très floue (aucune colonie de parturition n'a été découverte à ce jour . . .).

### *Hipposideros caffer* (Sundevall, 1846) – Rhinolophe de Cafreterie

Ce «Rhinolophe» est connu au Maroc depuis le début du siècle lorsque CABRERA (1906) décrit l'espèce *Hipposideros tephrus*, sur la base d'un spécimen provenant de la région d'Essaouira. Les vues des taxonomistes divergent à cet égard, la plupart attribuent cependant à la population maghrébine le rang subsppécifique adopté ici (*Hipposideros caffer tephrus*). CABRERA (1932) considère cette forme comme répandue «desde Tànger hacia el Sur (localidad típica, Mogador), hasta el Senegal»; pourtant, aucune observation n'est venue actualiser ces données jusqu'à ces derniers temps.

La première découverte (étonnante!) fut celle d'un cadavre à l'Oukaïmeden (Haut-Atlas, 2500 m). Mais la confirmation de la présence de ce chiroptère au Maroc fut apportée par la capture, en avril 1985, de quatre mâles à l'entrée d'une canalisation abandonnée à l'embouchure de l'oued Massa. Ce gîte était réoccupé au printemps suivant par une colonie d'une vingtaine d'individus (un mâle capturé, avant-bras = 45 mm) et dans le courant de l'hiver par une quinzaine d'animaux très actifs.

Ainsi, à plus de cinquante ans d'intervalle, il est établi que la façade atlantique marocaine héberge cette espèce très répandue en Afrique au sud du Sahara.